EXPOSÉ

DES

Titres et Travaux Scientifiques

DU

Dr L. TANON

—

Avril 1919



EXPOSÉ

DES

Titres et Travaux

Scientifiques

DU

Dr L. TANON

—

Avril 1919

TITRES SCIENTIFIQUES

Titres Civils

Interne provisoire. — 1901.

Interne titulaire. — 1903.

Diplômé de l'Institut de médecine coloniale. — 1903.

Médecin sanitaire maritime. — 1903.

Préparateur à l'Institut de médecine coloniale (Faculté de médecine). — 1903.

Préparateur à l'Institut Supérieur de vaccine (Académie de médecine). — 1906.

Docteur en médecine. — 1908.

Lauréat de la Faculté de médecine. — 1908.

Présenté en second au Collège de France au moment de la fondation de chargé du cours complémentaire d'études coloniales et de protistologie. — Juillet 1913.

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. Juillet 1913.

Secrétaire de la Société de médecine et d'hygiène tropicales.

Rapporteur général de la Section d'hygiène au IIIe Congrès de la Mutualité coloniale et des pays de protectorat. — Constantine 20-23 avril 1911.

Membre de la Société d'histoire de la médecine. — 1911.

Délégué sanitaire du Salvador. — 1912.

Secrétaire du Congrès International de médecine de Paris. — Octobre 1912.

Médecin du Bastion 89 (Croix Rouge : Coloniaux et Légionnaires convalescents). — 1912-1914.

Médecin de la Fondation Lucien de Reinach. — Indo-Chine.

Collaboration à la *Quinzaine Coloniale*, à l'*Hygiène générale et appliquée*, aux *Archives générales de Médecine*, au *Caducée*, au *Paris clinique et thérapeutique*, à la *Presse Médicale*, au *Bulletin Médical*, au *Mouvement médical*, à la *Revue de Médecine et d'Hygiène tropicales*.

Titres Militaires

Aux Armées du 24 Août 1914 au 2 Février 1919, successivement sur les fronts d'Argonne, de Champagne, de Reims, Meuse et Belgique.

Médecin-chef du Dépôt colonial, 21ᵉ et 23ᵉ R. I. C., Fort d'Ivry. — Août-octobre 1914.

Médecin-chef de l'hôpital de typhoïdiques de Rouceux (Vosges). — Octobre-décembre 1914.

Adjoint au Laboratoire d'Armée (IIIᵉ Armée). — Octobre 1914 à juillet 1916.

Médecin-chef du Laboratoire d'Armée (Vᵉ Armée). — Juillet 1916 à février 1918.

Médecin consultant de la Vᵉ Armée. — 1918 à 1919. Citation, Croix de guerre.

Missions diverses pour les analyses d'eaux et les gaz. — Argonne et forts de Verdun.

Missions et rapports pour les analyses d'eaux et les porteurs de germes au cours d'épidémies locales. Recherches épidémiologiques. — 1916-1918.

Chargé de la thérapeutique et de la direction des évacuations des grippés et des gazés. — 1918-1919.

Participation à l'enseignement et aux cours de perfectionnement du G. S. C. S. de Bouleuse.

Membre du jury d'examen pour les candidats au grade d'aide-major ou de sous-aide-major.

Conférences sur la thérapeutique et sur les évacuations des gazés dans les formations Z.

Travaux Scientifiques

Arthropathie tabétique, en collab. avec M. Bijon. — Soc. anat., 29 avril 1904.

Traitement des ulcères variqueux par l'ektogan, en collab. avec M. de Beurmann. — Soc. de dermatologie, décembre 1904.

De l'emploi de la stovaïne en dermatologie, en collab. avec M. de Beurmann. — *Ibidem*.

Le liquide céphalo-rachidien dans la lèpre, en collab. avec M. Em. Weil. — Soc. de biologie, 10 juin 1905.

Note au sujet du décret relatif aux précautions édictées pour la manipulation du linge sale dans les blanchisseries de linge, en collab. avec M. Wurtz. — *Revue de police et d'hygiène sanitaire*, juillet 1905.

Valeur des exanthèmes dans les trypanosomiases, en collab. avec M. Nattan-Larrier. — Société de biologie, 23 juin 1906.

Alcoolisation locale des troncs nerveux, en collab. avec MM. Brissaud et Sicard. — Soc. de neurologie, 15 juillet 1906.

Essais de traitement dans certains cas de contractions, spasmes et tremblements des membres par l'alcoolisation des troncs nerveux, en collab. avec MM. Brissaud et Sicard. — *Revue neurologique*, nº 14, 13 juillet 1906.

Alcoolisation locale du nerf facial dans les spasmes et les tics de la face, en collab. avec MM. Brissaud et Sicard. — Soc. médic. des hôpitaux, 30 juillet 1906.

Syndrome de Landry ; valeur pronostique de la lymphopolynucléose du liquide céphalo-rachidien ; inoculation du bulbe, en collab. avec MM. Brissaud et Sicard. — XVIe Congrès des médecins aliénistes et neurologistes, Lille, 1-7 août 1906.

Syndrome associé de paralysie faciale gauche et de spasme facial droit d'origine intra-cranienne, en collab. avec MM. Brissaud et Sicard. — *Ibid.*

Nouvelles observations sur le vieillissement de la pulpe vaccinale, en collab. avec M. Kelsch. — Acad. de médecine, 27 novembre 1906.

Arthropathies nerveuses, en collab. avec M. Grenet. — Soc. de neurologie, 6 décembre 1906.

Ostéite vertébrale cervicale, en collab. avec M. Grenet. — *Ibid.*

Acromégalie et diabète, en collab. avec MM. Brissaud et Grenet. — Soc. de neurologie, 10 janvier 1907.

Ophtalmoplégie nucléaire chez un malade probablement tabétique, en collab. avec M. Grenet. — Soc. de neurologie, 7 février 1907.

Névralgies du trijumeau et injections profondes d'alcool, en collab. avec MM. Brissaud et Sicard. — Soc. de neurologie, 7 mars 1907.

Dangers des injections d'alcool dans le nerf sciatique au cours des névralgies sciatiques, en collab. avec MM. Brissaud et Sicard. — Soc. de neurologie, 2 mai 1907.

Quelques recherches bactériologiques et expérimentales sur le vaccin antivariolique, en collab. avec MM. Kelsch et Camus. — Acad. de médecine, 23 juillet 1907.

Le myocarde dans la variole hémorrhagique, en collab. avec M. Teissier. — XXXVIe Congrès de l'Assoc. française pour l'avancement des sciences, Reims, 1er-8 août 1907.

Gonocoque et méningocoque, en collab. avec M. Milhit. *Presse médic.*, 1908, n° 5, 15 janvier 1908.

Les artères de la moelle dorso lombaire, considérations anatomiques et cliniques. — Thèse Paris 1908.

La pression artérielle dans la scarlatine de l'adulte, en collab. avec M. P. Teissier. — *Journal de physiol. et de path. génér.*, 1908, 3 mai.

L'épidémiologie et la bactériologie dans la lutte scientifique contre la fièvre typhoide. — *Presse médic.*, 1908, n° 51, 24 juin.

L'immunité et l'immunisation vaccinales dans leurs rapports avec les voies de pénétration du virus ; l'immunisation par les revaccinations, en collab. avec MM. Kelsch et Camus. — Acad. de médecine, 27 juillet 1908. *Rev. d'hyg. publ. et de pol. sanit.*, 1908, n° 7.

Deux cas de fièvre de Malte observés aux environs de

Paris, en collab. avec MM. Danlos et Wurtz. — Soc. médic. des hôpit., 4 décembre 1908. Soc. de médec. et d'hyg. tropic., décembre 1908.

La cuvette a vaccin du docteur Neveu. — Soc. de méd. et d'hyg. tropic., 29 janvier 1909. *Rev. de méd. et d'hyg. tropic.*, nº 1, p. 39.

Des réactions revaccinales et de leur signification, en collab. avec MM. Kelsch et Camus. — Acad. de médecine, 20 avril 1909.

Sur la présence de cellules a granulations métachromatiques dans la pulpe vaccinale. — *Journ. de physiol. et de path. gén.*, 1909, nº 4, juillet. Soc. de biol., 1909, 26 juin.

De la variole-vaccine ; recherches expérimentales présentées a l'Ac. de médecine, en collab. avec MM. Kelsch, P. Teissier, Camus et Duvoir. — Acad. de médecine, 6 juillet 1909.

A propos de la variole-vaccine, en collab. avec MM. Kelsch. P. Teissier, Camus et Duvoir. — *Gazette des Hôpitaux*, n. 11, 27 janvier 1910.

Ulcère annamite, en collab. avec MM. Gaucher et Claude. — Soc. de dermat., 4 mai 1910.

L'ultra-microscope et ses applications en médecine et en pharmacie. — *Bulletin des sciences pharmacologiques*, juillet 1910.

Pulpes vaccinales et basses températures, en collab. avec MM. Kelsch et Camus. — Acad. de médecine, 12 juillet 1910.

Nouvelles recherches expérimentales sur la variole-vaccine, en collab. avec MM. Kelsch, Teissier, Camus et Duvoir. — Acad. de médecine, 19 juillet 1910.

Contribution a l'étude de la variole-vaccine. — 1er mémoire.

Nouvelle contribution a l'étude de la variole-vaccine. — 2e mémoire.
En collab. avec MM. Kelsch, Teissier, Camus et Duvoir. — *Journ. de physiol. et de pathol. gén.*, 1910, n. 5, septembre.

Un cas de parasitisme multiple chez un cheval au Soudan,

en collab. avec M. Dupont. — Soc. de médecine et d'hygiène trop., 22 décembre 1910.

La lutte contre la variole aux colonies ; prophylaxie de la variole. — Rapport général au III[e] Congrès de la Mutualité coloniale et des pays de protectorat, 20 avril 1911.

La variole-vaccine, en collab. avec M. Duvoir. — Annales d'hyg. publ. et de médecine légale, mai 1911.

A propos de la protection contre la variole, coutumes des peuplades noires de la boucle du Niger et coutumes Chinoises, en collab. avec MM. Dupont et Le Roy des Barres. — Soc. d'histoire de la médecine, 1912. *Bulletin*, p. 49.

Sur l'action de nouveaux dérivés arsenicaux sulfurés dans les trypanosomiases et les spirilloses expérimentales, en collab. avec M. Mouneyrat. — Soc. de médecine et d'hygiène tropicales, 30 mai 1912. *Revue de médecine et d'hygiène tropicales*, 1912, n. 2, p. 139.

Les réactions revaccinales. — Paris clinique et thérapeutique, décembre 1912.

Tableaux de diagnostic bactériologique et cytologique ; notions élémentaires pour l'examen du sang et des humeurs, en collab. avec M. Bourges. — Un cahier gr. in-8, Vigot frères, édit.

Nouvelles recherches sur la variole-vaccine, en collab. avec MM. Wurtz, Teissier, Camus et Marie. — Acad. de médecine, 28 janvier 1913.

Etudes sur l'action de quelques nouveaux derivés arsenicaux dans la syphilis ; le 1116 et le 1151, en collab. avec MM. de Beurmann et Mouneyrat. — Soc. médicale des hôpitaux, 17 janvier 1913.

Traitement de la trypanosomiase humaine, en collab. avec M. Dupont. — Soc. médicale des hôpitaux, 17 janvier 1913.

La valeur de l'agglutination du micrococcus melitensis par le serum sanguin, en particulier chez les chèvres, en collab. avec MM. Martel et Chrétien. — *Presse médicale*, août 1913.

Les vaccinations préventives. — Paris clinique et thérapeutique, octobre et décembre 1913.

VARIATION DE LA TOXICITÉ DES CORPS ARSENICAUX ANTISYPHILITIQUES AVEC LA NATURE DU DISSOLVANT, en collab. avec MM. Mouneyrat et Dupont. — Soc. de médecine et d'hygiène tropicales, 30 octobre 1913. *Revue de médecine et d'hygiène tropicales,* 1913, n. 4, p. 208.

ACTION SPIRILLICIDE DU GALYL ET DU LUDYL, en collab. avec M. Mouneyrat. — Même Revue, p. 202.

Pendant la guerre

INTOXICATION PAR LES GAZ DE MOTEUR DANS QUELQUES AUTOMOBILES SANITAIRES. — Réunion médico-chirurgicale de la 5e Armée. 18 novembre 1916.

A PROPOS DE LA BACTÉRIURIE TYPHOIDIQUE, en collab. avec M. Dumont. — Soc. médico-chirurgicale de la Ve Armée, 18 novembre 1919.

SUR LE ROLE D'UN PORTEUR SAIN DANS UNE ÉPIDÉMIE CIRCONSCRITE DE PARATYPHOIDE B, OBSERVÉE A L'H. O. E. DE B. 1917. — *Revue d'hygiène publique et de police sanitaire*, 1919.

RAPPORTS MENSUELS SUR LES ANALYSES D'EAUX, LES RECHERCHES DE PORTEURS SAINS DANS LES ÉPIDÉMIES LOCALES DE CORPS OU DE SECTEURS. — Rapports du Médecin-chef du Laboratoire d'Armée 1916-1917.

RAPPORTS MENSUELS AU SOUS-SECRÉTARIAT D'ETAT DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE SUR L'ÉTAT SANITAIRE ET HYGIÉNIQUE DE L'ARMÉE, LES CAMPS ET CANTONNEMENTS. — Rapports épidémiologiques du Médecin consultant, 1918, 1919.

RAPPORT DÉCADAIRE DU SERVICE DE SANTÉ DE L'ARMÉE SUR LES MALADIES ÉPIDÉMIQUES ET CONTAGIEUSES DANS L'ARMÉE. — 1918-1919.

COMPTE-RENDUS SUR LES DIFFÉRENTS FOYERS DE GRIPPE APPARUS DANS L'ARMÉE. — Rapports divers au Général commandant l'Armée et au Service de Santé.

RAPPORT SUR LES CONDITIONS DANS LESQUELLES S'EST DÉVELOPPÉE L'ÉPIDÉMIE DE GRIPPE DU MOIS DE MAI 1918; RECHERCHES ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET BACTÉRIOLOGIQUES. — Rapport au Sous-Secrétariat d'Etat du Service de Santé, juin 1918.

RAPPORTS DIVERS SUR LES CONDITIONS D'HOSPITALISATION ET

d'évacuation des grippés et des gazés. — Rapports au Service de Santé du G. A. C.

Conférences sur les infections des plaies de guerre, sur l'hygiène des armées, sur les maladies infectieuses. — Cours de perfectionnement pour les médecins des ambulances et des corps de troupe, à Bouleuse.

Conférences de pathologie et d'hygiène aux médecins auxiliaires candidats au grade de médecin sous-aide major.

Conférence sur la parasitologie aux étudiants en pharmacie, candidats au grade de pharmacien auxiliaire.

Conférence sur les ictères aux armées. — Cours de perfectionnement pour les médecins américains.

EXPOSÉ DES PRINCIPAUX TRAVAUX

Les sujets qui ont particulièrement retenu mon attention, peuvent être groupés sous quatre chapitres bien distincts qui se rapportent aux différents phases de ma carrière médicale. Dans ma these, j'ai étudié la vascularisation de la moelle ; Comme préparateur à l'Institut de médecine coloniale, et à l'Institut Supérieur de vaccine de l'Académie de médecine, j'ai fait des recherches sur la fièvre de Malte, les trypanosomiases, et sur la variole-vaccine. Aux Armées, j'ai étudié l'hygiène et l'épidémiologie des troupes en campagne.

I

Système Nerveux

Je signale tout d'abord les recherches que j'ai faites en 1906, en collaboration avec le professeur Brissaud et M. Sicard, sur l'alcoolisation locale des troncs nerveux, et le traitement des spasmes et tremblements par l'injection périnerveuse d'alcool à 80°. Cette méthode utilisée par Schloesser dans le spasme facial, puis par Ostwald, Dupuy-Dutemps et Valude, Lévy et Baudouin dans les névralgies du trijumeau, a été appliquée par nous à cette dernière affection, ainsi qu'au traitement des spasmes faciaux, aux tics et aux contractures. Nous avons vu ainsi qu'elle ne donnait de bons résultats, que dans les névralgies du trijumeau, qu'elle soulageait immédiatement et

pour un temps souvent très long, mais qu'elle était contre indiquée dans les inflammations des nerfs, dans la névralgie sciatique. Les recherches histologiques faites sur les chiens, nous ont montré que l'alcool entraînait la dégénérescence wallérienne de la plupart des fibres et que chez l'homme, dans les nerfs mixtes, elle provoquait cliniquement des fourmillements douloureux, une sensation d'engourdissement et de brulûre, qui suffisaient pour en déconseiller l'emploi.

Vascularisation de la Moelle

Le regretté professeur Brissaud m'avait conseillé, en se basant sur ce qu'il appelait des paradoxes médullaires, de rechercher, si l'on ne pourrait pas trouver dans le mode d'irrigation de la moelle, l'explication de certains symptômes qui nous paraissent au premier abord en contradiction avec ce que nous avaient appris des expériences antérieures. Ainsi pourquoi devant un syndrôme de Brow-Sequard avec signes de sclérose des faisceaux pyramidaux, déterminé par une fracture de la 12e vertèbre dorsale, comme dans le cas de Raymond et Sicard, la réduction amène-t-elle la guérison, alors que la sclérose médullaire paraissait établie ? Pourquoi devant les phénomènes de compression étendue, ne trouve-t-on qu'un petit gliome qui fait à peine saillie dans le canal rachidien ? Pourquoi la moelle lombaire est-elle plus atteinte que la moelle dorsale ? Pourquoi les hématomyélies occupent-elles le plus ordinairement les régions dorso-lombaires ou lombaires ? Pourquoi pour une même localisation morbide d'une même affection vertébrale, la symptomatologie est-elle sujette à de telles variations ? Evidemment il y a là quelque chose de particulier que ne suffit pas à expliquer ce que nous savons des compressions de la moelle ou des enveloppes. Une telle diversité dans les symptômes fait penser qu'un facteur variable suivant les individus et suivant les régions de la moelle, intervient, quelquefois directement pour modifier l'aspect classique des lésions, en superposant ses symptômes à à ceux de la lésion nerveuse. Ce facteur, c'est la lésion vasculaire.

Car la lésion artérielle a ici une importance capitale. C'est de la régularité de l'apport sanguin que dépend la régula-

rité des fonctions nerveuses ; la substance nerveuse et en particulier la substance grise, est des plus altérable, et le moindre trouble apporté à la circulation normale, retentit très rapidement et d'une manière définitive sur elle.

Il est donc logique de penser que la connaissance du territoire médullaire de chaque artère peut contribuer à expliquer tous ces faits. Il en est en effet de la moelle comme du cerveau. L'irrigation de ces organes n'est pas uniforme et diffère suivant les points. Elle est plus intense au nivaux des centres les plus developpés, et l'artère ou les artères qui leur sont destinées sont également plus développées.

Les artères de la moelle n'ont donc pas toutes la même importance. C'est là un fait acquis. Comment chacune d'elle se distribue-t elle au réseau pie-mèrien? C'est là ce que sur le conseil du professeur Brissaud, j'ai cherché à reconnaître. D'après l'opinion classique, à la suite des travaux d'Adamckiewicz, Raubert, Kadyi, Charpy, les artères de la moelle sont des artères segmentaires. Chaque artère spinale aborde le nerf mixte au niveau du trou de conjugaison et donne une branche antérieure et une branche postérieure, dont les rameaux se divisent dans la pie-mère et sont anastomosés sur toute la hauteur par les spinales antérieure et postérieure.

Or une telle disposition n'existe que chez l'embryon. Chez l'adulte il s'est produit des modifications importantes en ce sens que beaucoup d'artères sont restées grêles tandis que d'autres se développaient en même temps que les centres auxquels elles étaient destinées, de sorte que la métamérisation primitive n'existe plus qu'à titre de schéma, et que les artères ont remanié la moelle. Il s'est passé au niveau des renflements de la moelle ce que Charpy admet qu'il s'est passé au niveau du bulbe, car cet auteur considère le tronc basilaire comme l'homologue de la spinale antérieure considérablement développée en raison du développement du bulbe.

J'ai donc cherché à délimiter d'une façon aussi exacte que possible, le territoire pie-mérien de chaque artère au niveau de la moelle en injectant toutes les artères spinales depuis la 1° dorsale jusqu'à la dernière sacrée. J'ai utisé dans ce but 35 cadavres frais ou de 24 heures, d'adultes

ou de nouveaux-nés, pour arriver aux conclusions suivantes :

On peut diviser les artères de la moelle, en trois groupes suivant l'importance de leur territoire :

1° Les artères grêles, artères radiculaires qui n'arrivent pas à la moelle. Leur lésion indépendante ou dépendante d'un processus méningé, aura un retentissement radiculaire exclusivement. Telles sont les 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12e dorsales, la 5e lombaire et les artères sacrées 1, 3, 4, 5.

2° Les artères moyennes, radiculo-pie-mèriennes. Elles aboutissent au réseau pie-mèrien, et contribuent très peu à le renforcer. Ce sont surtout des artères périphériques pour la substance blanche des cordons antéro-latéraux. Leur lésion se traduira par des troubles radiculaires d'abord et secondairement par des troubles de transmission. Mais la lésion médullaire ne sera pas étendue, car leur territoire est limité. Telles sont les 1, 2, 3, 4, 5 dorsales, et d'une manière inconstante, les 1°, 2° lombaires, la 10° dorsale, les 1, 2 sacrées.

Les artères principales, radiculo-médullaires. Ce sont les véritables troncs d'irrigation de la moelle. Leur fonction radiculaire est secondaire. Elles donnent par l'intermédiaire des spinales antérieure ou postérieure ou par l'intermédiaire du réseau pie-mèrien, des branches médullaires. Elles sont formées surtout par des artères qui se rendent à des centres actifs, 1°, 2°, 3° lombaires, quelquefois 9, 10 dorsales, ou 2° sacrée, cette dernière n'ayant jamais l'importance d'une artère principale lombaire.

Ce sont avant tout des artères motrices, car elles aboutissent aux cornes antérieures et aux cordons antéro-latéraux. Leur territoire est très étendu, et il n'est pas rare de voir l'injection par une artère principale remplir tout le réseau pie-mèrien jusqu'à l'abouchement d'une artère principale sus-jacente. On conçoit que le trajet d'une telle artère constitue une zône dangereuse pour les tumeurs, et que son oblitération expose à des désordres étendus, sans qu'il y ait lésion primitive ni compression de la moelle.

Les symptômes déterminés par une telle lésion artérielle réalisent ce que l'on peut appeler le syndrôme vasculaire antérieur, que reproduit d'une manière typique la claudication intermittente de la moelle. Ce syndrôme est également en cause dans les paraplégies qui apparaissent brus-

quement au décours de maladies infectieuses comme la grippe, dont j'ai rapporté quelques observations.

II

Fièvre de Malte

C'est en collaboration avec MM. Danlos et Wurtz, que j'ai décrit en Novembre 1908. les premiers cas authentiques de fièvre de Malte observés en France. Les deux malades qui faisaient le sujet de cette observation, se trouvaient dans une chèvrerie modèle où on avait fait venir à grands frais récemment, des chèvres de Murcie. On avait voulut goûter leur lait et celui-ci transmit la melitococcie au propriétaire de l'établissement, et à un des chèvriers. La réalité de l'infection, établie par l'allure clinique de la maladie, fut démontrée par l'agglutination avec le serum des malades et avec celui des chèvres suspectes. Toutefois, contrairement à l'opinion de Zammit et de la commission anglaise à Malte, les urines de ces animaux n'agglutinaient pas le M. melitensis; non plus que le sérum des chevreaux nés des mères malades. A la suite de cette communication, de nombreux cas furent décrits un peu partout.

Poursuivant l'étude de cette affection, et ayant constaté avec MM. Danlos et Wurtz que les chèvres françaises pouvaient être contaminées, contrairement à l'opinion admise j'ai recherche avec MM. Martel et Chrétien, quelle était la valeur de l'agglutination du mélitocoque, avec le sérum des chèvres en général, infectées ou non. Nous avons vu ainsi que des chèvres en apparence normales pouvaient agglutiner, et que cette agglutination était due vraisemblablement à des infections digestives. Injectant dans la veine jugulaire, des cultures de bacille typhique, ou de staphylocoque blanc, et donnant à une autre des aliments arrosés de staphylocoque, nous avons vu le sérum agglutiner le micrococcus melitensis au 1/50e, même après le chauffage, pour l'animal injecté avec le bacille typhique, et au 1/100e pour l'animal injecté avec le staphylocoque. De tels résultats montrent : 1° combien il faut être prudent avant d'affirmer la melitococcie chez la chèvre ; 2e que l'agglutination doit être faite au 1/150e pour avoir quelque valeur ; 3e que le chauffage du sérum, recommandé par Nègre et Raynaud, n'est pas nécessaire. La

chèvre est en effet un animal fruste, peu difficile pour sa nourriture, et chez lequel les infections digestives sont fréquentes, en particulier celles qui sont dues au staphylocoque banal. Or ce sont précisément celles qui donnent l'agglutination la plus élevée avec le M. melitensis, allant même jusqu'au 1/100[e].

Trypanosomiases

Avec M. Dupont, Médecin de l'Assistance médicale au Sénégal, j'ai voulu essayer chez l'homme, l'effet des injections des nouveaux sels arsenicaux, en particulier, du tetraoxydiphosphaminodiarsenobenzène, ou galyl, que j'avais déjà employé avec M. de Beurmann dans la syphilis. Dans les recherches antérieures faites avec M. Mouneyrat, j'avais pu me rendre compte de l'action spirillicide et trypanosomicide de ce composé dans les spirilloses et les trypanosomiases expérimentales. J'avais pu en particulier suivre in vitro le processus de trypanolyse que j'ai décrit au Congrès international de Londres et qui a été contrôlé également par M. Laveran. Il m'a donc paru que ce mode de traitement qui semblait bien guérir l'animal devait être employé chez l'homme pour lequel aucune médication n'était efficace. Dans ce but, nous avons traité des malades atteints de maladie du sommeil avec ganglions et parasites dans le sang. Pour vérifier la guérison, nous nous appuyions sur la disparition des signes cliniques et sur la non infection du cercopithecus patas, véritable animal réactif de la trypanosomiase humaine, après injection s/s cutanée de 10/c.c. de sang, comme l'a montré Thiroux.

Dans 15 cas, nous avons pu observer une guérison en apparence complète, après quatre injections intra-veineuses, à raison de 1 ctgr. par kg. Le singe contrôle n'a pas présenté de parasites dans le sang après 40 jours. Nous avons donc conclu que ce traitement méritait d'être pris en considération, car il procurait sans dangers et rapidement une amélioration complète. Il est toutefois bien évident que pour une affection d'une durée aussi longue on ne pouvait parler de guérison avant qu'il se fût écoulé plusieurs années, mais nous devons noter que nos malades, suivis encore 5 mois avant la guerre, n'avaient pas présenté de récidive.

Ce traitement en tous cas ne peut être appliqué que dans

les premières périodes de la maladie, car les malades ou les animaux que nous avons traités à la période de coma alors qu'il y avait de la méningo-encéphalite, n'ont éprouvé aucune amélioration.

III

Variole et Vaccine

Avec M. Teissier, j'ai montré que les lésions du myocarde, dans la variole hémorrhagique, étaient discrètes et surtout vasculaires, les lésions conjonctives étant le plus souvent absentes ou minimes. Ces observations, faites durant une épidémie de variole assez sévère, en 1905-1906, sont en opposition avec celles qui avaient été rapportées par Desnos et Huchard, dont les idées faisaient force de loi et n'avaient guère été contredites que par Barthélemy en 1880. Elles sont conformes aux idées actuelles sur la rareté relative de la myocardite aigüe diffuse, comme sur l'importance des troubles vasculaires dans la détermination des lésions parcellaires que l'on observe le plus généralement dans le myocarde.

Avec MM. Kelsch et Camus, nous avons repris la question de la valeur des réactions de revaccination et fait ressortir que les réactions de revaccination, considérées comme de fausses vaccines, étaient en réalité des réactions frustes, parfaitement immunisantes pour le porteur, très souvent réinoculables et en rapport dans leur plus ou moins grand degré d'intensité, avec le degré d'immunisation du sujet. Ainsi on ne doit plus parler de vraie et de fausse vaccine, mais seulement de vaccine positive avec pustules, papules, macules ; et de vaccine négative, celle-ci étant très rare, avec les vaccins actifs actuels. La modalité la pius fréquente de ces réactions revaccinales, est la papule ou la papulo-vésicule, souvent visible seulement à la loupe, qui est préservatrice pour le porteur comme en témoigne d'ailleurs la vaste expérience de l'Armée où cette constatation est presque la règle.

Avec le professeur P. Teissier et MM. Kelsch et Camus, nous avons repris la question toujours discutée de la variole vaccine, et rapporté plusieurs séries d'expériences qui ont fait ressortir à nouveau que la doctrine de l'Ecole française, soutenue avec éclat par Chauveau, restait intacte

devant la doctrine de l'Ecole allemande qui croyait à la possibilité de transformer l'une de ces maladies en l'autre. En poursuivant nos travaux à la fois à l'hôpital Claude-Bernard et à l'Institut Supérieur de vaccine de l'Académie de médecine, nous avons pu réaliser un dispositif expérimental nous mettant à l'abri des causes d'erreur si difficiles à éviter dans ce genre de recherches. Pour supprimer en effet les contaminations accidentelles, il faut pouvoir opérer dans deux centres d'expérimentation rigoureusement séparés l'un de l'autre et avec un matériel et des instruments absolument distincts.

En agissant ainsi, nous n'avons jamais pu, à l'hôpital Claude-Bernard, obtenir de vaccine légitime chez les génisses inoculées avec de la pulpe variolique. Deux sur huit, seulement, présentèrent : l'une, une poussée érythémato-papuleuse, discrète ; l'autre, une petite éruption miliaire, qui s'effacèrent très rapidement. Ces recherches venaient donc confirmer celles qui avaient déjà été faites en France.

Nous avons été ainsi induits à penser que, peut-être, la technique des auteurs étrangers n'était pas assez rigoureuse. Dans toutes leurs observations ils oublient en effet de mentionner si leurs experiences ont été faites dans des milieux suffisamment éloignés des centres vaccinogènes et avec des aides étrangers au service de la vaccine, condition nécessaire pour éviter une contamination fortuite ou accidentelle des génisses dont on connaît l'extrême réceptivité à la vaccine. Aussi, en nous mettant, à l'Institut Supérieur de vaccine, dans des conditions semblables à celles où ils s'étaient placés, avons nous pratiqué sur des génisses des scarifications sur lesquelles nous n'avons déposé que de la glycérine. Ces animaux furent mis dans des étables désinfectées, et séparés des autres. Les scarifications étaient protégées par une couverture stérilisée que l'on changeait tous les matins. Nous avons vu ainsi se développer des pustules discrètes qui, inoculées au lapin, fournirent une souche de vaccine légitime.

Ces travaux ainsi poursuivis dans l'espoir de pénétrer dans des conditions d'expérimentation rigoureusement scientifiques le mystère de la variole-vaccine, ont jusqu'ici confirmé les résultats obtenus antérieurement par les auteurs français, et nous avons été conduits à conclure

que la transformation de la variole en vaccine restait un phénomène qui était loin d'être démontré, si tant est qu'il fût possible.

Ce problème soulève d'ailleurs un point intéressant de pathologie générale, car on doit remarquer qu'au milieu de la diversité clinique des deux affections, les deux restent parfaitement distinctes ; il y a des varioles graves et des varioles faibles, des vaccines fortes et des vaccines faibles, sans que jamais, au cours des temps, celles-ci aient pu accidentellement ou spontanément faire retour aux premières, ce qui devrait pouvoir se produire si ces deux maladies pouvaient se transformer l'une dans l'autre.

VI

Epidémiologie des troupes en campagne

Pendant la guerre, comme Médecin chef de Laboratoire d'Armée, puis comme médecin consultant d'Armée, j'ai été chargé de recherches diverses bactériologiques et épidémiologiques sur les porteurs de germes, les analyses d'eaux et, d'une manière générale, sur l'hygiène et la prophylaxie dans les secteurs ou les cantonnements de l'avant. Les résultats de ces recherches ont été consignés dans de nombreux rapports adressés au Service de Santé de l'Armée ou au sous-Secrétariat d'Etat, et n'ont pu, de ce fait, être publiés. Il en est de même des études sur l'épidémiologie de la grippe dans la Ve Armée, et sur le traitement des gazés au cours des attaques de 1917-18. Je ne ferai mention que d'un travail qui est en cours de publication, et qui démontre l'importance du rôle des porteurs de germes en matière d'épidémie : Dans un H. O. E. de Champagne, éclata, en 1917, une épidémie massive de paratyphoïde B, dont je fus chargé de reconnaître l'origine. Elle se montra due à un cuisinier, dont les doigts étaient contaminés par du bacille paratyphique B, et qui, chargé de préparer la viande, avait découpé et mis à tremper du jambon qui fut consommé cru, 24 heures après. Or cet homme avait infecté l'eau dans laquelle le jambon avait été mis à dessaler, et cette eau avait constitué un excellent milieu de culture où le microbe avait pu se développer et pénétrer la viande ; les conditions d'installation de la cuisine n'ayant pas permis le trempage à l'eau courante. L'épidémie s'arrêta dès que cette cause eût été reconnue et que le porteur de germes eût été éloigné de la cuisine.